# Bestimmungstabelle der indischen und ceylonesischen Arten der Gattung Holotrichia Hope (Col., Melolonth.)

Von G. FREY

mit 38 Abbildungen

Im letzten Heft der Entomologischen Arbeiten aus dem Museum G. Frey habe ich eine Bestimmungstabelle der Hinterindischen Arten der Gattung *Holotrichia* gebracht.

Nunmehr folgt eine Bestimmungstabelle der Arten aus Indien und Ceylon. Diese Arten sind wesentlich zahlreicher und hat mich ihr Studium zu neuen Überlegungen veranlaßt.

Es ist meines Erachtens unbedingt notwendig, die einmal vorhandenen und von früheren Autoren festgestellten Gattungsmerkmale der Gattung *Holotrichia Brahmina* und *Sophrops* beizubehalten und die unter *Holotrichia* zusammengefaßten Arten dahingehend zu prüfen, ob sie auch wirklich in diese Gattung eingereiht werden müssen.

Dabei bin ich zu folgendem Resultat gelangt:

Die Arten *Holotrichia dubitabilis* Fairm.
*Holotrichia flavosericea* Brsk.
*Holotrichia aurosericea* Brsk.
*Holotrichia luteosericea* Brsk.
*Holotrichia subsericea* Mos.

haben eindeutig gespaltene Klauen und gehören daher zu *Brahmina*.

*Holotrichia planicollis* Bur. gehört zu *Sophrops* Fairm.

Brenske (1900) hat von *Holotrichia* die Arten *eurystoma* Bur., *parva* Brske., *puttalana* Brsk. und *singhalensis* Brske. abgetrennt und unter dem Namen *Microtrichia* zusammengefaßt, ohne jedoch diese Gattung zu beschreiben. (Stett. Ent. Ztg. **61**: 360)

Arrow hat diese Arten zu *Sophrops* gestellt. Dieselben müssen jedoch bei *Holotrichia* bleiben, weil sie eindeutig gezähnte Klauen haben und Fairmaire (1887) als Gattungsdiagnose von *Sophrops* gespaltene Klauen angibt. (Ann. Soc. Ent. Belg. **31**: 106) Siehe auch meine Bemerkung in den Arbeiten aus dem Museum G. Frey, **20**: 109, welche in Bezug auf die obengenannten Arten zu korrigieren ist.

In der Rev. Ent. Rio de Janeiro und Sao Paulo von Borgmeier Nr. 7 hat Saylor die Ansicht geäußert, daß *Holotrichia* als Gattung einzuziehen wäre und höchstens als Untergattung bestehen bleibt und zwar deshalb, weil die *Holotrichia*-Arten sich von der nur in Amerika verbreiteten Gattung *Phyllophaga* morphologisch nicht unterscheiden. Das gleiche gelte für *Brahmina*. Es ist richtig, daß die Gattung *Holotrichia* und *Phyllophaga* in der Gruppe der *Rhizotroginae* sehr viele gemeinsame Merkmale besitzen und auch fast immer gezähnte Klauen aufweisen. *Brahmina* dagegen hat einwandfrei gespaltene Klauen, ebenso *Sophrops* Fairm., welche letztere Gattung auch einen besonders gestalteten Habitus vorweisen kann. Abgesehen von diesen Unterschieden ist es nach dem heutigen Stand der morphologischen Kenntnisse der *Rhizotroginae* noch viel zu früh, um 2 Gattungen, die immerhin durch den Stillen Ozean getrennt sind, zusammen zu legen. Schon diese Arbeit beweist, welche Probleme in einzelnen Gruppen der *Holotrichia* auftreten. Bei den *Phyllophaga* wird es nicht anders sein. Es ist bis jetzt außer meiner Arbeit und einer kurzen Zusammenfassung von Reitter über die palearktischen *Holotrichia* keine einzige erschöpfende Übersicht gegeben worden. Auch von den *Phyllophaga* gibt es nur von den USA-Arten eine befriedigende Monographie.

Derartige schwerwiegende Eingriffe in die Nomenklatur sollten daher zurückgestellt werden, bis wirklich alle Arten gut erkannt sind und nicht nur durch mehr oder weniger ausreichende Einzelbeschreibungen gekennzeichnet sind.

Arrow hat in seinen nach 1937 vorliegenden Studien und Beschreibungen die neue, von Saylor vorgeschlagene Nomenklatur nicht berücksichtigt und ich sehe mich leider auch nicht in der Lage, die vorgeschlagenen Namen zu verwenden und die Gattung *Holotrichia* einzuziehen.

Ich möchte noch allen beteiligten Museen, insbesondere Herrn Dr. Hieke im Museum Berlin, sowie dem Deutschen Entomologischen Institut, dem Britischen Museum, dem Museum in Paris, dem Museum in Leyden, dem Museum in Dresden, dem Museum in Halle und dem Museum in Prag herzlich danken für die mir überlassenen Typen bzw. Material. Bis auf die Typen aus Calcutta konnte ich alles Material persönlich überprüfen. Auch diese Arten wurden aufgrund der Beschreibung nach Möglichkeit eingegliedert. Vom größten Teil der Arten wurden Genitalpräparate gemacht, da einige Gruppen nur sehr schwer ohne die Kenntnisnahme der Parameren zu unterscheiden sind.

Die Abtrennung der Gattung *Neodontocnema* Arr., die schon bei der vorhergehenden Arbeit durchgeführt wurde, ist ebenfalls berücksichtigt und hierfür eine Bestimmungstabelle der indischen Arten beigefügt.

## Holotrichia Hope aus Indien und Ceylon

### Bestimmungstabelle der Gruppen

1/8 Brust lang dicht bis sehr dicht behaart

2/7 Scheitel oder Stirn ohne Querkiel

3/4 Halsschild oder Flügeldecken behaart, meist beide **Gruppe 1**

4/3 Halsschild und Flügeldecken nicht behaart, kahl

5/6 Flügeldecken matt, meist tomentiert **Gruppe 2**

6/5 Flügeldecken glänzend, Halsschild mit einer Ausnahme glänzend **Gruppe 3**

7/2 Scheitel oder Stirn mit einem Querkiel, der Querkiel auf der Stirn kann auch unterbrochen sein **Gruppe 4**

8/1 Brust und Bauch kahl, höchstens mit winzigen Borsten sehr zerstreut bekleidet. **Gruppe 5**

Die letzte Gruppe hat gezähnte Klauen wie die übrigen *Holotrichia,* sie stellt einen Übergang dar zur Gattung *Sophrops* Fairm.

### Holotrichia – Gruppe 1

1/6 Länge unter 15 mm

2/3 Oberseite hellbraun, Clypeus rechteckig, ziemlich lang, vorne kaum ausgerandet, der Vorderrand sehr stark aufgebogen, seine Oberfläche zerstreut und grob punktiert. Halsschild und Flügeldecken zerstreut, ziemlich kurz und dünn hell behaart, fast matt. Länge 11 mm, Kulu, N. Indien, Type unicum im Museum Paris Coll. Oberthür (*Lachnosterna*) **batillina** Bat.

3/2 Oberseite dunkelbraun

4/5 Clypeus zerstreut und fein punktiert, vorne mäßig ausgerandet, die Ecken breit gerundet, der Rand wenig aufgebogen, Halsschild und Flügeldecken ziemlich dicht und etwas länger fein und hell behaart, glänzend, Länge 12 mm, Sikkim **hirsuta** Mos.

5/4 Clypeus grob und dicht punktiert, vorne gerade, der Rand breit aufgebogen mit einer winzigen Kerbe in der Mitte, die Ecken gerundet, Oberseite matt, die Behaarung dicht, auf dem Halsschild länger als auf den Flügeldecken, Halsschild dicht, nabelförmig punktiert mit glatter Mittellinie, Flügeldecken ohne Rippen,

Länge 13 mm, Ceylon 50 km nördlich Colombo, Parameren Abb. 1 **kandulawai** n. sp.

Holotypus und Paratypen im Mus. Frey.

6/1 Länge mindestens 17 mm, Behaarung wenig dicht bis sehr zerstreut

7/8 Halsschild mit glatter Mittellinie und 2 glatten Flecken, Clypeus schwach ausgerandet, 17 mm, India, Type im Mus. Calcutta (unicum) ex descript. **plagiata** Br.

8/7 Halsschild ohne glatte Flecken

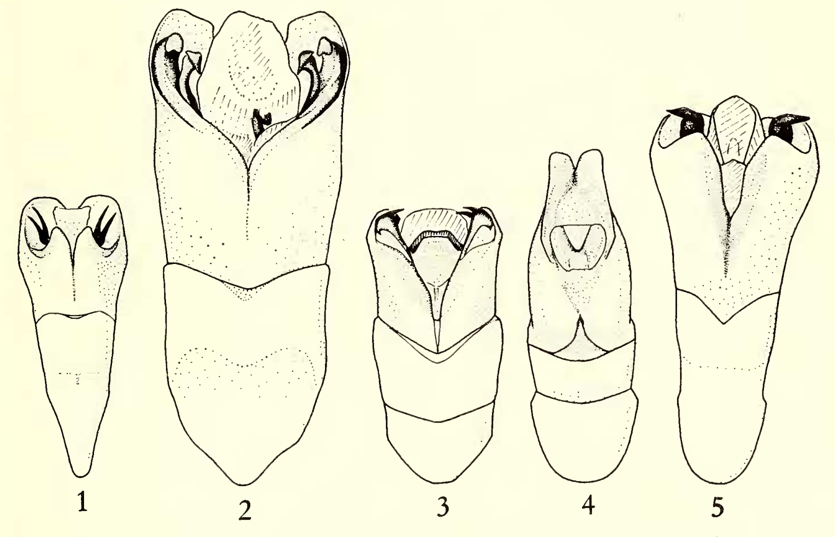



Abb. 1–5: Parameren von 1. *Holotrichia kandulawai* n. sp., 2. *H. farinosa* Nonfr., 3. *H. seticollis* Mos., 4. *H. semihirta* n. sp., 5. *H. convexifrons* Mos.

9/18 Flügeldecken matt, tomentiert (*setosa* schwach glänzend)

10/15 nur der Halsschild sehr lang und zerstreut behaart, Kopf sehr dicht punktiert

11/12 Halsschild sehr dicht, nabelförmig punktiert, Clypeusrand ausgeschnitten, Flügeldecken parallel, braun, Länge 20 mm, Sikkim, Junnan **scrobiculata** Br.

12/11 Halsschild zerstreut punktiert, Flügeldecken nach hinten verbreitert

13/14 Länge 25–26 mm, sehr große, plumpe Art, Clypeus kurz, seicht ausgeschnitten und stark aufgebogen, dunkelbraun stark pruinös, Süd- und Mittel-Indien, Parameren Abb. 2 **farinosa** Nonfr.

siehe auch Gr. 2, abgeriebene Stücke kommen auch ohne Haare vor

14/13 Länge 20 mm, Halsschild zerstreut, am Vorderrand dicht punktiert, Clypeus wenig aufgebogen, Flügeldecken mit glatten Rippen, Sikkim, Parameren Abb. 3 **seticollis** Mos.

15/10 Auch die Flügeldecken ganz oder teilweise behaart.

16/17 Flügeldecken an den Seitenrändern und bei den Apicalbeulen ziemlich kurz mäßig dicht behaart, der Halsschild ist sehr fein und sehr zerstreut behaart, dunkelbraun. Flügeldecken fleckig, Clypeus seicht aber breit ausgerandet, Stirn mit einer Längsfurche, Ventralsegmente sehr dicht und fein behaart, Halsschild an der Basis mit einem feinen Kiel auf den Seiten sehr zerstreut, grob punktiert und etwas sculptiert, Flügeldecken mit undeutlichen flachen und glatten Rippen, die Zwischenräume sehr zerstreut und unregelmäßig ziemlich grob punktiert. Pygidium etwas dichter unregelmäßig flach und grob punktiert, Länge 20 mm, Nordindien, Mussoorie, 6500 ft.

Type und 1 Paratype in meinem Museum, Parameren Abb. 4 **semihirta** n. sp.

17/16 Halsschild und Flügeldecken gleichmäßig zerstreut und sehr lang behaart, braun, bis dunkelbraun, Clypeus kurz und schmal flach gerundet ohne Ausrandung, schwach glänzend, 21 mm, Ceylon **setosa** Walk.

18/9 Flügeldecken glänzend

20/21 Clypeus halbkreisförmig, Stirn und Scheitel deutlich gewölbt, Halsschild zerstreut und grob punktiert, Halsschild rot, Flügeldecken braun, gefleckt, Behaarung sehr zerstreut, Länge 17 mm, Ceylon, Parameren Abb. 5 **convexifrons** Mos.

(siehe auch Gr. 3; abgeriebene Exempl. können auch ohne Haare vorkommen)

21/20 Clypeus deutlich ausgerandet, Kopf nicht gewölbt, Stirn mit glattem Querstreifen, Kopf sehr dicht punktiert, Halsschild auf der Scheibe dicht und grob, am Vorderrand sehr dicht und feiner punktiert, Flügeldecken parallel, gelbbraun, Halsschild rotbraun, Oberseite gleichmäßig und sehr zerstreut lang behaart, Länge 18–22 mm, Mittelindien bis Ceylon, Parameren Abb. 6 **rufoflava** Br.

## Holotrichia – Gruppe 2

(Flügeldecken matt, meist bereift)

1/2 Clypeus an der Basis eingeschnürt, sehr tief bogenförmig ausgerandet. Halsschild zerstreut und ziemlich fein punktiert, aber stark sculpiert, Oberseite matt (♂ glänzend siehe Gr. 3), 18 mm, Madura, N. Indien, Parameren Abb. 7 **dubiosa** n. sp.

Holotypus Mus. Frey; 1 Paratypus Zool. Staatssammlung München.

2/1 Clypeus nicht an der Basis eingeschnürt, vorne gerade oder ausgerandet.

3/6 Clypeus vorne gerade oder äußerst schwach und kaum merklich in der Mitte etwas eingedrückt.

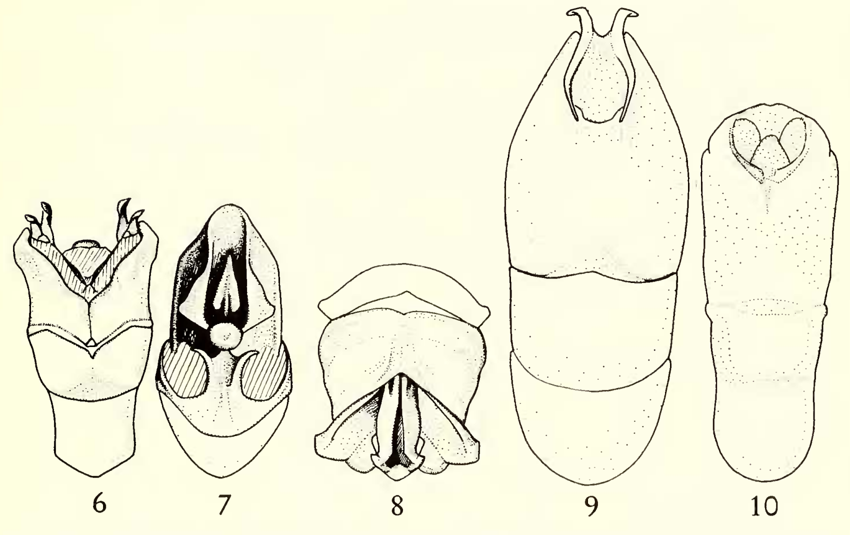



Abb. 6–10: Parameren von 6. *Holotrichia rufoflava* Brenske, 7. *H. dubiosa* n. sp., 8. *H. notaticollis* Mos., 9. *H. cavifrons* Brenske, 10. *H. staudingeri* Brenske

4/5 Stirn gewölbt, sehr grob sculpiert, Halsschild ohne glatte Flecken, mittelfein mäßig dicht punktiert, etwas sculpiert Flügeldecken dicht und fein punktiert, dunkelbraun, Halsschild, Scutellum und Schulterbeulen etwas glänzend, Klauenzahn zur Basis gerückt und sehr klein, 14 mm, Ceylon **inducta** Walk.

5/4 Stirn einfach, sehr dicht mittelgrob punktiert, ebenso der übrige Kopf, Halsschild am Vorderrand dicht, sonst mäßig dicht, fein, an der Basis sehr fein und etwas zerstreut punktiert. Halsschild schwach

glänzend mit glatter Mittellinie und 2 glatten Flecken in der vorderen Hälfte. Klauen wie bei *inducta* Walk., 14 mm, Nilgiri hills, Malabar Küste, Parameren Abb. 8 **notaticollis** Mos.

6/3 Clypeus ausgerandet

7/20 Große Arten mindestens 22 mm lang

8/15 braune, teilweise hellbraune Arten mit einem mehr oder weniger ausgeprägten Eindruck in der Mitte der Stirn. Halsschild an der Basis auf der Seite mit einem Wulst, auch der Halsschild matt

9/10 Halsschild äußerst grob und dicht rugos punktiert, 23 mm, Indien ohne nähere Angabe **scrobipennis** Brske.

10/9 Halsschild mehr oder weniger dicht aber niemals äußerst dicht und grob punktiert

11/14 Basis des Halsschildes auf den Seiten mit einfachem deutlichen Wulst, Clypeus mäßig flach bogenförmig ausgerandet.

12/13 Clypeus und Stirn etwas zerstreut punktiert, Clypeus kurz, Stirneindruck sehr deutlich, Halsschild zerstreut grob punktiert, 23 bis 26 mm, N. Indien, Parameren Abb. 9 **cavifrons** Brsk.

13/12 Clypeus und Stirn sehr dicht und grob punktiert, Stirneindruck flach, Halsschild mäßig dicht und feiner punktiert, 23–24 mm, Assam, Parameren Abb. 10 **staudingeri** Brsk.

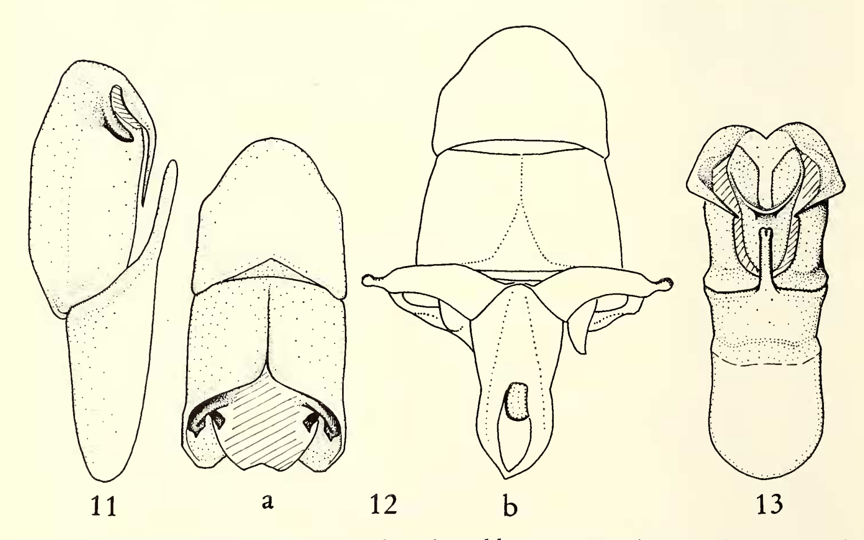



Abb. 11–13: Parameren von 11. *Holotrichia sikkimensis* Brenske, 12. *H. serrata* (F.) a geschlossen, b geöffnet, 13. *H. biehli* Brenske

14/11 Basis des Halsschildes neben dem Wulst auch mit deutlichem Kiel, Halsschild gleichmäßig mittelgrob zerstreut punktiert, Parameren Abb. 11 **sikkimensis** Brske.

15/8 Halsschild ohne Wulst, höchstens einfach gerandet, Stirn ohne Eindruck

16/17 Seitenrand des Halsschildes sehr stark crenuliert, Clypeusrand stark aufgebogen, Flügeldecken meist tomentiert, Länge 22–25 mm, Indien und Ceylon, Parameren Abb. 12 **serrata** F.
(syn. *ceylonensis* Mos.)
(syn. *serraticollis* Mos.)

Hierher auch abgeriebene Stücke von *Hol. farinosa* Brsk. Gr. 1

17/16 Seitenrand des Halsschildes kaum crenuliert

18/19 Clypeus Rand kaum aufgebogen, Stirn und Scheitel zerstreut punktiert, Halsschild auf der Scheibe zerstreut punktiert, schwarzbraun, 25–26 mm, Nepal **obscura** Brsk.

19/18 Clypeus Rand aufgebogen, Halsschild auf der Scheibe dicht punktiert, Stirn und Scheitel dicht punktiert, dunkelbraun, 25–27 mm, Kurseong, Himalaya **sericina** n. sp.
Holo- und 1 Paratypus Mus. Frey; 3 Paratypen Brüssel.

20/7 mittelgroße Arten von 17–20 mm Länge

21/16 Halsschild an der Basis seitlich mit einem Wulst

22/23 Stirn und Scheitel zerstreut punktiert, Flügeldecken hell rotbraun, 15 mm, Sikkim, Parameren Abb. 13 **biehli** Brsk.

23/22 Stirn und Scheitel dicht punktiert

24/25 Stirn mit seichter Grube, Clypeus mäßig ausgerandet, rotbraun, 19–20 mm, Bengalen, Parameren Abb. 14 **braeti** Brske.

25/24 Stirn gewölbt, Clypeus seicht ausgerandet, dunkelbraun, 18–20 mm, Sikkim, Parameren Abb. 15 **laticollis** Mos.

26/21 Halsschild an der Basis ohne Wulst einfach gerandet, der Rand in der Mitte unterbrochen

27/42 Die Punkte des Halsschildes mäßig grob, einfach und nicht in die Länge gezogen oder strichförmig

28/29 Clypeus Ausschnitt winkelig, nicht bogenförmig und ziemlich eng. Kopf dicht, Halsschild zerstreut fein punktiert, Flügeldecken hell rotbraun, 17–18 mm, Bengalen, Parameren Abb. 16 **clypealis** Brsk.

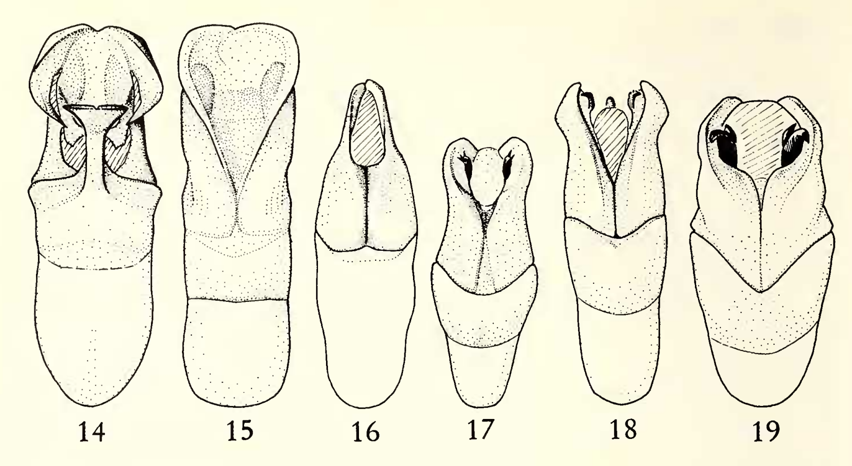



Abb. 14–19: Parameren von 14. *Holotrichia braeti* Brenske, 15. *H. laticollis* Mos., 16. *H. clypealis* Brenske, 17. *H. reynaudi* Blanchard, 18. *H. rustica* Burm., 19. *H. nathani* n. sp.

29/28 Clypeus Ausschnitt bogenförmig, bis auf *consanguinea* Bl. dunkelbraune meist pruinöse Arten

30/35 Halsschild am Vorderrand wesentlich gröber und dichter punktiert als auf der Scheibe und an der Basis

31/32 Auf Ceylon beschränkte Art, Clypeus etwas länger als die folgenden Arten und nur schwach ausgerandet, 18–19 mm. Parameren Abb. 17 **reynaudi** Bl.
syn. *insularis* Brske.

32/31 Arten aus Süd-Indien, Clypeus sehr kurz und schmal stark bis weniger stark aufgebogen

33/34 Flügeldecken kastanienrot, 16–18 mm, Malabar-Küste **consanguinea** Bl.

34/33 Flügeldecken dunkelbraun, Süd-Indien, 16–19 mm, Parameren Abb. 18 und 19 **rustica** Bur.
**nathani** n. sp.

Holo- und 1 Paratypus Mus. Frey; 2 Paratypen London.

*Hol. nathani* n. sp. ist einwandfrei nur durch die Parameren von *rustica* Bur. zu unterscheiden. Der Clypeus ist meist bei dieser Art nur wenig aufgebogen, seine Punktierung sehr tief, 18–19 mm, Süd-Indien

Leider läßt der Zustand der Type von *consanguinea* Bl. eine Präparation des Genitals nicht zu, deshalb ist nicht ganz auszuschließen, daß *consanguinea* Bl. mit einer der beiden Arten identisch ist.

35/30 Punktierung des Halsschildes gleich grob, höchstens am Vorderrand etwas verdichtet

36/37 Clypeus Vorderrand nur sehr seicht ausgerandet, in der Mitte kaum aufgebogen, Halsschild pruinös und zerstreut fast gleichmäßig fein punktiert, 18 mm. Süd-Indien, Bombay, Parameren Abb. 20 und 21 **mucida** Gyll.
**tetarana** Brske.

Die Arten *mucida* Gyll. und *tetarana* Brsk. sind nur durch Vergleich der Parameren zu trennen.

37/36 Clypeus Vorderrand deutlich nicht sehr tief bogenförmig ausgeschnitten, auch in der Mitte aufgebogen

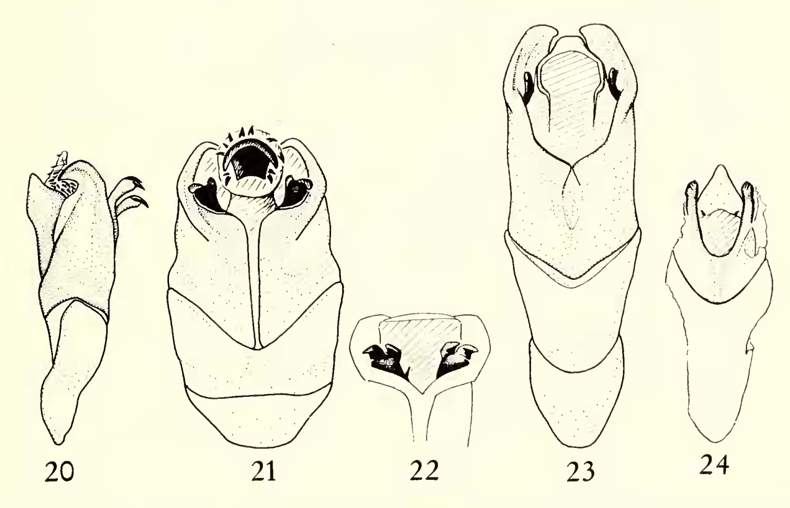



Abb. 20–24: Parameren von 20. *Holotrichia mucida* Gyll., 21. *H. tetarana* Brenske, 22. *H. pulvinosa* Sharp, 23. *H. pagana* Burm., 24. *H. fissa* Brenske

38/41 Scheitel sehr dicht und grob punktiert, die Punkte sind deutlich gröber als auf dem Halsschild

39/40 Halsschild und Flügeldecken stark pruinös, 19 mm, Central- und Nord-Indien, Parameren Abb. 22 **pulvinosa** Sharp

40/39 Halsschild und Flügeldecken kaum tomentiert, 19–20 mm, Parameren Abb. 23 **pagana** Bur.

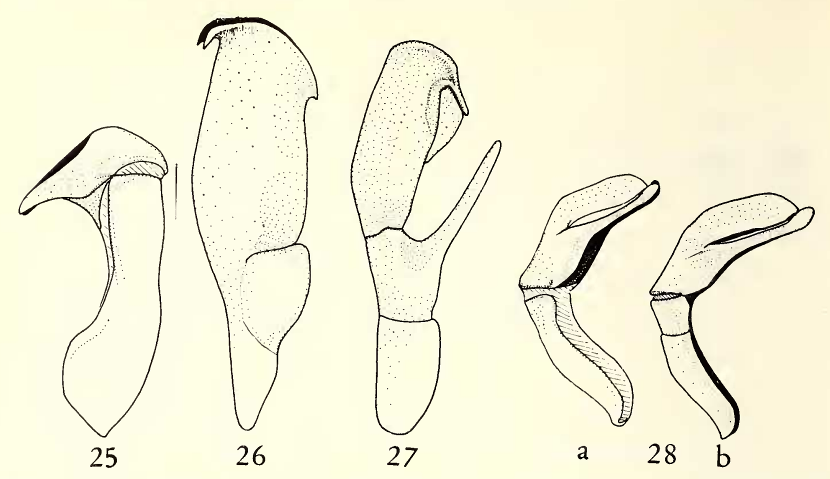



Abb. 25–28: Parameren von 25. *Holotrichia anthracina* Brenske, 26. *H. assamensis* Brenske, 27. *H. frontalis* Brenske, 28. *H. nigrescens* Mos. (a und b Variationsbreite)

41/38 Die Punkte auf dem Scheitel kaum gröber als auf dem Halsschild, Halsschild unregelmäßig und ziemlich fein punktiert, vorne etwas dichter als auf der Scheibe, 18–19 mm. Bombay, Parameren Abb. 24 **fissa** Brske.

42/27 Die Punkte des Halsschildes sehr grob und in die Länge gezogen, teilweise ist der Halsschild netzartig punktiert, Flügeldecken dicht und grob punktiert. Clypeus ist ziemlich lang und bogenförmig ausgerandet. Schwarzbraun bis schwarz, es kommen aber auch rotbraune Exemplare vor. Unter dem Namen *cotesi* hat Brske. ein Exemplar mit dichterer Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken beschrieben. Die unter diesem Namen bezeichneten Exemplare der verschiedenen Museen haben die gleichen Genitalien und lassen sich zwischen beiden Arten mühelos Übergänge feststellen. Ich ziehe deshalb *Hol. cotesi* ein. 18–20 mm, Nord-Indien bis Nepal, Parameren Abb. 25 **anthracina** Brske.
syn. *cotesi* Brske.

Unbekannt ist mir *Hol. scabrifrons* Brske.; nach der Beschreibung gehört sie in die Nähe von *H. reynaudi* Bl. Am vorletzten Hinterleibsring mit einer Querfalte ausgezeichnet, 18 mm, Stirn mit 2 Höckern, Ceylon

In diese Gruppe gehört lt. Beschreibung ♀ *Hol. sericata* Brsk. Type unicum im Mus. Calcutta. Clypeus ausgerandet, Halsschild ohne Wulst, Begrenzungslinie Clypeus Stirn in der Mitte erhöht. Khasi Hills.

**Holotrichia – Gruppe 3**

1/2 Halsschild matt, Flügeldecken glänzend, Halsschild und Scutellum tomentiert, Clypeus sehr kurz, sehr flach und breit ausgerandet, schwarzbraun, Länge 16 mm, Nord-Indien, Type im Museum Brüssel **glabricollis** Brske.

2/1 Halsschild und Flügeldecken glänzend

3/8 Clypeus lang, fast quadratisch, Flügeldecken nach hinten etwas breiter

4/7 Vorderrand des Clypeus gerade

5/6 Schwarzbraun, Halsschildseitenvorsprung eckig, 15 mm, Kulu Himalaya, Type im Britischen Museum **stolizkae** Sh.

6/5 Hellbraun, Halsschildseitenrand gerundet, 18 mm, Kulu Himalaya, Type im Museum Paris (*Lachnosterna*) **batillaria** Bat.

7/4 Clypeus vorne tief dreieckig ausgeschnitten, Hinterkopf und Halsschild rugos sculpiert, gelbbraun, 13 mm, Kulu, Indien, Type im Museum Paris, Coll. Oberthür **occipitalis** Bat.

8/3 Clypeus nicht verlängert, an der Basis eingeschnürt, vorne gerade, gerundet oder ausgerandet

9/10 Clypeus an der Basis deutlich eingeschnürt, Vorderrand tief ausgerandet, 2-lappig, Halsschild mäßig dicht punktiert aber grob sculptiert, schwarzbraun, 18 mm, ♀ glänzend, ♂ matt, Madura, Sikkim, Darjeeling, Parameren Abb. 7 **dubiosa** n. sp.

10/9 Clypeus an der Basis nicht eingeschnürt

11/18 Clypeus vorne leicht gerundet oder gerade

12/15 Clypeus vorne gerade

13/14 Länge 17 mm, Halsschild dicht und mittelfein, an den Seiten etwas gröber punktiert, dunkelbraun, Flügeldecken nicht hinten verbreitert, Fühler ♂ länger als der Stiel, Pondicherry, S. Indien **perotteti** Bl.

14/13 Länge 13 mm, Stirn grob rugos, hellbraun, S. Indien **nilgiria** Arr.

Nilgiri Hills H. L. Andrewes (Andrewes Bequest B. M. 1922–221) Lectoholotypus. – India, Malabar (Fry Coll. 1905–100) 1 Expl. Lectoparatypus (BMNH). – India, Oosur, Estate Mysore, 28. 9. 1965, G. M. V. 1 Expl. (Mus. Frey)

15/12 Clypeus vorne gerundet

16/17 Vorderer Seitenrand des Halsschildes gerade, Vorderecken spitz aufgeworfen, 18–20 mm, Ceylon **remorata** Br.

Hierher auch abgeriebene Stücke von *convexifrons* Mos. aus Ceylon Gr. I/15

17/16 Vorderer Seitenrand des Halsschildes concav, Vorderecken spitz aufgeworfen, 20 mm, Ceylon **disparilis** Arr.

Ceylon: Halupahani, Haldummulle 1 ♂ (1904–171) Lectoholotypus (BMNH), 3 Expl. Lectoparatypen (2 BMNH, 1 Mus. Frey)

18/11 Clypeus mehr oder weniger tief ausgerandet

19/26 Halsschild einfach gerandet ohne deutlichen Wulst. Stirn in der Mitte am Rand des Clypeus ohne Grube, Scheitel einfach gewölbt, Clypeus seicht ausgerandet, Flügeldecken mit deutlichen Rippen

20/23 Halsschild etwas zerstreut mit gröberen und einzelnen feinen Punkten bedeckt

21/22 Stirn und Scheitel sehr dicht, etwas rugos punktiert, 20 mm, Süd-Indien **repetita** Sh.

22/21 Stirn und Scheitel zerstreut punktiert mit glatten Stellen, 23 mm, Süd-Indien **madurensis** Mos.

23/20 Halsschild fein dicht und gleichmäßig punktiert, Abstand der Punkte 1–1½ Durchmesser

24/25 Halsschild schwarz, Flügeldecken hellbraun, 16–17 mm, Himalaya Laos **nigricollis** Brske.
v. *rubricollis* Mos. mit rötl. Halsschild

25/24 Halsschild und Flügeldecken dunkelbraun, letztere etwas fleckig; Clypeus flach eckig ausgerandet; Flügeldecken dicht und grob punktiert mit drei undeutlichen Rippen; Pygidium flach und zerstreut punktiert; Assam: Shillong (♀♀) **rosettae** n. sp.

Holotypus (♀) London, 1 Paratypus (♀) Brüssel, 1 Paratypus (♀) Mus. Frey.

26/19 Halsschild an der Basis mit mehr oder weniger dickem Wulst, Stirn in der Mitte der Naht oder auf beiden Seiten eingedrückt, oder der Scheitel mit tiefem Längseindruck

27/32 Stirn in der Mitte mit einem mäßig tiefen Eindruck, der bis zum Scheitelrand reicht. Der Eindruck variiert etwas, ist aber immer vorhanden. Halsschildbasis mit starkem Wulst

28/29 Länge 20–22 mm, Flügeldecken parallel, ziemlich lang
**longipennis** Bl.
syn. *tereticollis* Bur.
syn. *simlana* Br.

29/28 Länge 25–26 mm

30/31 ♀ Das letzte Ventralsegment in der Mitte mit einem großen Hökker, Clypeus mäßig tief ausgerandet, Khasi Hills, Assam
♀ **nitida** Brske.

31/30 Hinterleib ♀ normal, etwas weniger glänzend als *nitida* Br., Clypeus sehr seicht ausgerandet. Assam, N. W. Indien, Parameren Abb. 26 **assamensis** Brske.

(Diese Art ist sehr nahestehend der *H. cavifrons* Brs., *H. cavifrons* ist aber tomentiert, die Flügeldecken sind matt)

32/27 Scheitel mit tiefem Längseindruck oder Stirn auf beiden Seiten flach eingedrückt

33/34 Scheitel mit tiefem Längseindruck, Halsschild besonders auf den Seiten stark sculptiert, Halsschildwulst gut ausgeprägt, 19 mm, Assam, Type in Mus. Halle unicum **impressa** Bur.

34/33 Scheitel ohne Längseindruck, Stirn auf beiden Seiten flach eingedrückt (oft undeutlich), Halsschildwulst schwach, braun bis dunkelbraun, N. Indien, Parameren Abb. 27 **frontalis** Brske.
syn. *fulgida* Brske.

Unbekannt bleiben mir

*Hol. atkinsoni* Brske. m. gerundetem Clypeus 2farbig 16 mm

*Hol. glabrifrons* Brske. mit glatter Stirn, Clypeus leicht ausgerandet, gelbbraun, Flügeldecken tief punktiert, 14 mm, ♀ Khasi hills

*Hol. anthracina* Brske., syn. *cotesi* Brsk. hat auch gelegentlich etwas glänzende Flügeldecken. Sie ist charakteristisiert durch den sehr grob dicht bis sehr dicht und länglich bis strichartig punktierten Halsschild, Länge 18–20 mm (siehe Gr. 2)

### Holotrichia – Gruppe 4

1/4 Stirn mit einer in der Mitte unterbrochenen flach apical gewinkelten Leiste, Clypeus ausgeschnitten mit gleichmäßig gerundeten Seitenhälften, sehr dicht und grob rugos punktiert, Oberseite schwarzbraun

2/3 Stirn glänzend, nur zerstreut grob punktiert, Scheitel etwas feiner aber ebenso dicht wie der Clypeus punktiert. Flügeldecken und

Halsschild glänzend, Halsschild unregelmäßig zerstreut grob punktiert, 14 mm Länge, Kulu, N. Indien
*(Lachnosterna)* **gradatifrons** Bat.

3/2 Stirn matt, sehr dicht und grob rugos punktiert wie der Clypeus und Scheitel, Halsschild und Flügeldecken nur wenig glänzend, der Halsschild ist dicht, grob und etwas unregelmäßig punktiert, 14 bis 15 mm, Sikkim, Indien **carinifrons** Mos.

4/1 Scheitel mit einer durchgehenden Leiste

5/8 Länge 11–14 mm, Halsschild sehr dicht und grob und rugos punktiert

6/7 Fühlerfahne ♂ so lang wie die vorhergehenden 6 Glieder, Länge 11–12 mm, Kopf und Halsschild schwarz, Flügeldecken schwarzbraun, Madura, Dekan, Indien, Parameren Abb. 28
**nigrescens** Mos.

7/6 Fühlerfahne ♂ so lang wie der Stiel, Länge 14 mm, Oberseite kastanienbraun bis dunkelbraun, Kanara, Indien, Parameren Abb. 29
**rugaticollis** Mos.

Die beiden letzten Arten haben leicht verschiedene Parameren, sie sind jedoch lateral zu betrachten

8/5 Länge 16–17 mm

9/10 Kopf und Halsschild mäßig dicht und fast gleichmäßig grob punktiert, Ober- und Unterseite stark glänzend, dunkelbraun, Clypeus kurz in der Mitte ausgerandet, beide Hälften flach gerundet; Flügeldecken ziemlich dicht und grob punktiert; Rippen nur durch kahle Streifen angedeutet; Pygidium ziemlich grob und dicht punktiert; N. W. Indien. Parameren Abb. 29b. **herteli** n. sp.

Holotypus (♂) Mus. Dresden, 1 Paratypus (♀) Mus. Frey.

10/9 Stirn, Scheitel und Halsschild äußerst dicht und gleichmäßig punktiert, Clypeus Ausschnitt scharfeckig, beide Clypeushälften gleichmäßig flach gerundet. Clypeus dicht punktiert, Halsschild dunkelbraun, Flügeldecken braun, Flügeldecken und Scutellum dicht und gleichmäßig ziemlich grob punktiert ohne Rippen
**brunneipennis** Mos.

Diese Art hat genau den Habitus der Gattung *Neodontocnema* mit 9 Fühlergliedern. *H. brunneipennis* hat jedoch einwandfrei 10 Fühlerglieder, weshalb sie bei *Holotrichia* bleiben muß.

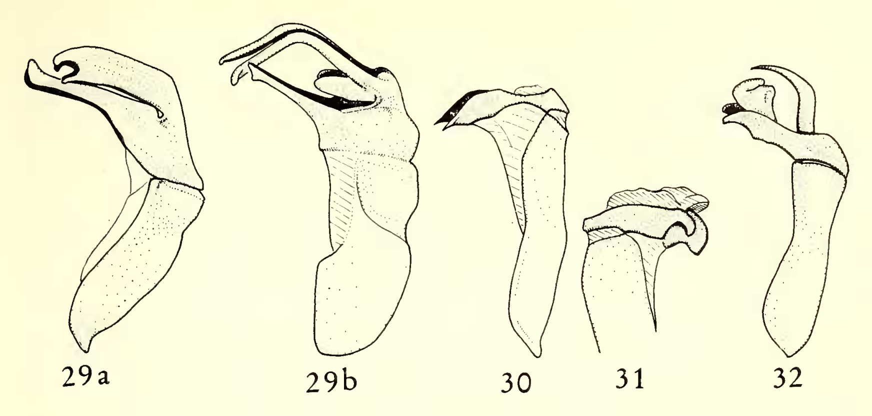



Abb. 29–32: Parameren von 29. a *Holotrichia rugaticollis* Mos., 29. b *H. herteli* n. sp., 30. *iridipennis* Brenske, 31. *H. sculpticollis* Blanchard, 32. *H. problematica* Brenske

Hierher auch *H. carinata* Burm. 24 mm. Burmeister gibt leider nicht die Zahl der Fühlerglieder an, die Type ist mir unbekannt geblieben. Der Clypeus ist nach der Beschreibung tief ausgerandet, die Flügeldecken haben je 3 Rippen. Ebenso ist die Stellung von *H. glabriclypeata* Brske. (Type als unicum in Calcutta und leider nicht zu besichtigen) unsicher. Die Originalbeschreibung lautet:

oblonga, rufofusca nitida, clypeo profundo sinuato, medio glabro, vertice carinato, thorace dense et profunde punctato, angulis anticis obtusis, posticis rectis, etytris ecostatis, pectore hirsuto. Long 16 mm lat. 9 mm, Ind. or.

## Holotrichia – Gruppe 5

Brust kahl, höchstens mit winzigen einzelnen Borsten, Halsschild sehr dicht bis äußerst dicht punktiert, Unterseite teilweise bereift.

1/12 Tibien mit 3 Zähnen

2/3 Halsschild an der Basis auf den Seiten mit einem deutlichen Kiel, Clypeus mäßig tief ausgerandet, der aufgebogene Vorderrand in der Mitte etwas zurückgeschlagen, Halsschild länglich punktiert, 17–18 mm, Type im Museum Paris, Coll. Oberthür, N. Indien **nubiliventris** Bat.

3/2 Halsschild an der Basis ohne Kiel, nur einfach gerandet, der Rand in der Mitte unterbrochen

4/5 Flügeldecken bereift, mit glatten Flecken, im ganzen irisierend, Vorderecken des Halsschildes breit abgerundet. 20–22 mm, Himalaya bis Burma, Parameren Abb. 30 **iridipennis** Brske.

5/4 Flügeldecken nicht mit glatten Flecken und nicht irisierend, Vorderecken des Halsschildes nicht abgerundet, Länge höchst. 18 mm

6/7 Kopf sehr grob und rugos punktiert, Halsschild wesentlich weniger grob, auf der Scheibe mittelfein dicht punktiert, Clypeus tief ausgerandet, die Ausrandung scharfwinkelig, die beiden Clypeushälften fast halbkreisförmig gebogen, 18 mm, Bombay, Type (unicum) im Museum Paris, Parameren Abb. 31 **sculpticollis** Bl.
syn. (*Sophrops*) *densicollis* Mos.

7/6 Kopf und Halsschild annähernd gleichartig, äußerst dicht, netzartig punktiert.

8/9 Clypeus sehr tief ausgerandet, die Clypeushälften fast lappenartig gestaltet, Flügeldecken dunkelbraun pruinös mit undeutlichen Rippen, Länge 15–17 mm, Himalaya bis Kaschmir, Parameren Abb. 32 **problematica** Brske.

9/8 Clypeus nur mäßig tief ausgerandet

10/11 Die Ausrandung des Clypeus flach, bogenförmig, Flügeldecken braun, nicht pruinös, schwach glänzend, 17 mm, Andamanen Inseln, Parameren Abb. 33 **andamana** Brske.

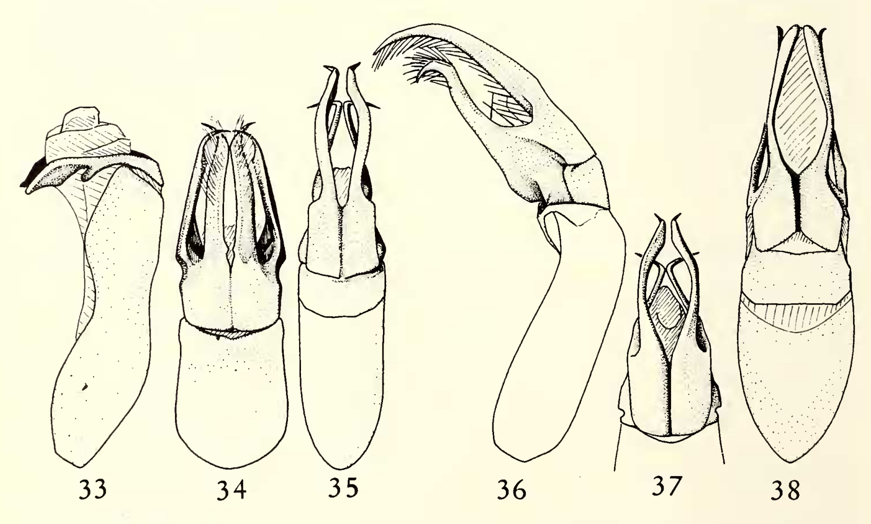



Abb. 33–38: Parameren von 33. *Holotrichia andamana* Brenske, 34. *Neodontocnema hybrida* Moser, 35. *N. imitatrix* Brenske, 36. *N. excisa* Moser, 37. *N. diversiceps* Moser, 38. *N. conferta* Sharp

*Hol. planicollis* Bur. hat tief gespaltene Klauen und muß daher zur Gattung *Sophrops* Fairm. gestellt werden. In meiner Bestimmungstabelle der hinterindischen Arten steht sie noch bei *Holotrichia.*

11/10 Ausrandung des Clypeus scharf gewinkelt, Flügeldecken und Halsschild schwarzbraun, 17 mm, Ceylon **singhalensis** Brske.

12/1 Vordertibien nur mit 2 Zähnen.

13/14 Halsschild grob runzelig punktiert, Flügeldecken mit winzigen Borsten, Gestalt gewölbt, 9–11 mm, Ceylon, Siam **parva** Bur.

14/13 Halsschild äußerst dicht und fein netzartig oder einfach sehr dicht und gröber punktiert

15/16 Halsschild netzartig punktiert, Oberseite fast matt, Flügeldecken schwarzbraun, Länge 10–12 mm, Ceylon **puttalana** Brske.

16/15 Halsschild sehr dicht aber nicht netzartig und gröber punktiert, Halsschild glänzend, Flügeldecken dunkelbraun, 12–15 mm, Ceylon **eurystoma** Bur. (syn. v. *exacta* Walk.)

## Die indischen Arten der Gattung Neodontocnema Arr.

Alle bisher bekannten Arten haben außer den 9 Gliederfühlern eine durchgehende Scheitelleiste und einen dicht bis äußerst dicht und gleichmäßig punktierten Kopf und Halsschild. Parameren-Vergleich ist zur Bestimmung unerläßlich. Flügeldecken dicht und grob punktiert, neben der Suturalrippe keine weiteren Rippen.

1/10 Halsschild am vorderen Seitenrand neben den Vorderecken einen kleinen halbkreisförmigen Ausschnitt

2/3 Vorderer Seitenrand des Halsschildes stark concav gebogen. Clypeus breit und tief ausgerandet und stark aufgebogen. 18 mm, Assam, Parameren Abb. 34 **hybrida** Mos.

3/2 Vorderer Seitenrand des Halsschildes fast gerade.

4/9 Länge 20 mm

5/6 Die Scheitelleiste in der Mitte leicht ausgerandet, jedoch nicht direkt unterbrochen, Clypeus flach und breit ausgerandet, 20 mm, Sikkim, Parameren Abb. 35 **imitatrix** Brsk.

6/5 Scheitelleiste ohne Ausrandung

7/8 Clypeus sehr tief und breit ausgerandet, Flügeldecken braun bis dunkelbraun, Nord- und Süd-Indien, Parameren Abb. 36 **excisa** Mos.

8/7 Clypeus breit aber wesentlich seichter ausgerandet, Flügeldecken braun, Nord-Indien, Parameren Abb. 37 **diversiceps** Mos.

9/4 Länge 18 mm, Halsschild wesentlich feiner als der Kopf punktiert, Clypeus seicht ausgeschnitten, Ausrandung flachwinkelig, Nilgiri Hills, S. Indien, Parameren Abb. 38 **conferta** Sharp.

10/1 Halsschild am Vorderrand ohne deutlichen Ausschnitt, nur durch die aufgebogenen Vorderecken etwas gekrümmt, Clypeus seitlich ausgerandet, Ausrandung nicht winkelig, 18 mm, S. Indien **coromandeliana** Bl.

## Index